

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-280739

(43)公開日 平成8年(1996)10月29日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
A 61 F 13/15  
5/44

識別記号 庁内整理番号  
F I  
A 41 B 13/02  
A 61 F 5/44

技術表示箇所  
T  
H

審査請求 有 請求項の数 8 O.L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平7-95608

(22)出願日 平成7年(1995)4月20日

(71)出願人 000110044

トヨ一衛材株式会社

愛媛県川之江市金田町半田乙45番地2

(72)発明者 内本 健一

大阪市中央区瓦町1丁目4番11号 トヨ一衛材株式会社内

(72)発明者 松浦 巍

大阪市中央区瓦町1丁目4番11号 トヨ一衛材株式会社内

(72)発明者 木寅 芳子

大阪市中央区瓦町1丁目4番11号 トヨ一衛材株式会社内

(74)代理人 弁理士 植木 久一

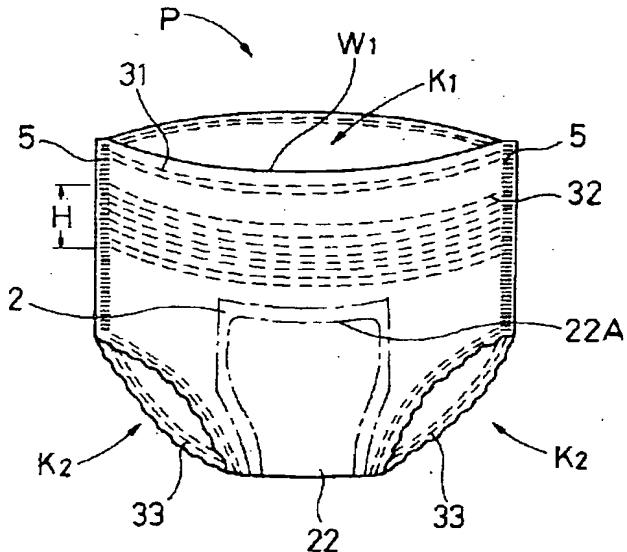
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 使い捨てパンツ

(57)【要約】

【目的】 特に大人用の使い捨てパンツにおいて、密着性と通気性に優れ、蒸れのない良好な着用感を与える使い捨てパンツを提供する。

【構成】 ウエスト部開口と脚部開口を有するパンツを形成する外シートと、該外シートの内側に配設される吸収本体により構成され、ウエスト部開口の周縁および脚部開口の周縁に伸張状態の弾性体が配設されると共に、上記ウエスト部用弾性体と略平行に複数本の弾性体からなる胴部フィットギャザーが配設されている使い捨てパンツにおいて、前記吸収本体を構成する透液性シートと非透液性シートの間に装填される吸収部材の長手方向端部を、ウエスト部開口から最も離れた胴部フィットギャザー用弾性体よりも股下側に位置させて、該吸収部材と胴部フィットギャザーが重ならないように設けられている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウエスト部開口と脚部開口を有するパンツを形成する外シートと、該外シートの内側に配設される吸收本体により構成され、ウエスト部開口の周縁および脚部開口の周縁に伸張状態の弾性体が配設されると共に、上記ウエスト部用弾性体と略平行に複数本の弾性体からなる胴部フィットギャザーが配設されている使い捨てパンツにおいて、

前記吸收本体を構成する透液性シートと非透液性シートの間に装填される吸收部材の長手方向端部を、ウエスト部開口から最も離れた胴部フィットギャザー用弾性体よりも股下側に位置させて、該吸收部材と胴部フィットギャザーが重ならないように設けられていることを特徴とする使い捨てパンツ。

【請求項2】 ウエスト部開口と脚部開口を有するパンツを形成する外シートと、該外シートの内側に配設される吸收本体により構成され、ウエスト部開口の周縁および脚部開口の周縁に伸張状態の弾性体が配設されると共に、上記ウエスト部用弾性体と略平行に複数本の弾性体からなる胴部フィットギャザーが配設されている使い捨てパンツにおいて、

前記吸收本体の長手方向端部を、ウエスト部開口から最も離れた胴部フィットギャザー用弾性体よりも股下側に位置させて、該吸收本体と胴部フィットギャザーが重ならないように設けられていることを特徴とする使い捨てパンツ。

【請求項3】 吸收本体の長手方向両端部において、延設された非透液性シートの端部を透液性シート側に折り返した構成の帯状シートが設けられたものである請求項1または2に記載の使い捨てパンツ。

【請求項4】 請求項3に記載の帯状シートが、吸收本体外の非透液性シートを折り返したものでなく、別体のプラスチックフィルムを該非透液性シート上に接着することにより形成されている請求項1または2に記載の使い捨てパンツ。

【請求項5】 帯状シートの幅方向側縁が非透液性シートまたは透液性シートに接着され、パンツ長手方向の中央側が開口したポケット状に形成されている請求項3または4に記載の使い捨てパンツ。

【請求項6】 ポケットを形成する帯状シートの開口縁に、伸長状態の弾性部材が添設されている請求項5に記載の使い捨てパンツ。

【請求項7】 外シートは、2枚の不織布と該不織布間に弾性体が挟持された構成であって、最外の不織布はウエスト開口部側において延設され、該延設部が内側に折り返されて少なくともウエスト開口部用弾性体の上に積層されており、かつ該折り返し部から吸收本体長手方向端部までを覆うように通気性シートが積層されている請求項1～6のいずれかに記載の使い捨てパンツ。

【請求項8】 大人用のサイズに形成されている請求項

1～7のいずれかに記載の使い捨てパンツ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、自分で着用することができる使い捨てパンツに関し、詳しくは着用者への密着性が高く、かつ着用感に優れた使い捨てパンツに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 ファスニングテープでオムツの前後を止着してパンツ型に形成するものであった従来品に代わり、例えば幼児用に関して言えば予めパンツ型に成形してある使い捨てパンツが市販されている。図6には、この様な市販の使い捨てパンツの解体説明図を示した。使い捨てパンツは、外シート1と内側の吸收本体2から構成されている。一般的に外シート1は、肌触りや外観を重視した不織布製の最外シート11と、ある程度の漏れ防止効果を有する撥水処理不織布12が積層された構造であり、2枚の不織布11、12は、合成ゴム製や天然ゴム製の複数本の伸長状態の弾性体（帯状または糸状）を挟みながら、ドット状やスパイラル状に塗布された接着剤によって接着されている。すなわちウエスト開口近傍および脚部開口近傍には複数本の弾性体31、33を伸長状態で添設し、それぞれウエストギャザーおよび脚部ギャザーを形成する。またウエストギャザーの下方には弾性体31と平行に複数本の糸状弾性体32を伸長状態で添設し、胴部フィットギャザーを形成する。この胴部フィットギャザーは、使い捨てパンツの着用者の腹部および臀部に対する密着性を高める作用を有する。

【0003】 一方吸收本体2は、プラスチックフィルム製等の非透液性シート21と不織布や開孔フィルム等の透液性シート23の間に吸收部材22を介装させて、周縁を接着することによって形成されている。必要に応じて、透液性シート23の左右側部には、その上面側に一对の立上がりギャザー24を配設し、脚部の尿漏れ防止を図ることがある。吸收部材22は粉碎パルプ、高吸水性樹脂、薄葉紙等によって形成されるが、纖維状や粉状の熱可塑性樹脂を粉碎パルプ中に混在させて熱処理を行うことによって、薄く、かつ比較的硬い形状安定性の良好な吸收部材を得ているのが一般的である。

【0004】 吸收部材22を外シート1の内側に積層した後、中央部で前後に2つ折りし、前後の側縁5a、5bをヒートシールや超音波溶着等の手段で接着することにより、最終的にパンツ型に成形される。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 図6に示す使い捨てパンツにおいては、胴部フィットギャザーを形成する弾性体32が吸收本体2と上下に重なりあう様に配設されている。しかしながら、吸收部材22の剛性が高いため、弾性体32の伸縮力が及ぶ範囲が、吸收本体2の配設されていない左右側部部分に限られてしまう。従って、せ

っかく胴部フィットギャザーをパンツの全周に設けても着用者の胴部にパンツをぴったりと密着させることはできなかつた。

【0006】一方胴部フィットギャザーの収縮力を高めた場合には吸収部材22が変形することもあり、この場合、隣り合う胴部フィットギャザー間の吸収本体2が、波打つ様に外側にはみ出して、腹部下部から股下部にかけて着用者とパンツの間に透き間が空いて着用感が著しく劣ったものとなると共に、外観も嵩高く美麗とは言えなかつた。

【0007】さらに、吸収本体2の非透液性シート21は、漏れ防止のためにパンツ前後方向の全長に亘るように配設されているが、この非透液性シート21として微細孔を有する通気性の合成樹脂フィルムを用いても、排尿後の蒸れを防止することは難しく、着用者の腹部や臀部に著しい不快感を与えるという問題があつた。

【0008】そこで本発明の目的は、外観を悪化させることなく着用者に極めて良好に密着し、さらに通気性が良くパンツ着用中に着用者が蒸れを生じることのない使い捨てパンツを提供することにある。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の使い捨てパンツは、ウエスト部開口と脚部開口を有するパンツを形成する外シートと、該外シートの内側に配設される吸収本体により構成され、ウエスト部開口の周縁および脚部開口の周縁に伸張状態の弹性体が配設されると共に、上記ウエスト部用弹性体と略平行に複数本の弹性体からなる胴部フィットギャザーが配設されている使い捨てパンツにおいて、前記吸収本体を構成する透液性シートと非透液性シートの間に装填される吸収部材の長手方向端部を、ウエスト部開口から最も離れた胴部フィットギャザー用弹性体よりも股下側に位置させて、該吸収部材と胴部フィットギャザーが重ならないように設けられているところに要旨を有する。この構成の採用によって、胴部フィットギャザーの伸縮力が吸収部材に妨げられることなく発揮され、着用者に対する密着性が著しく向上する。また、吸収部材が胴部周囲に存在しないので、パンツが嵩高くなることなく、通気性も向上する。吸収部材のみならず、吸収本体が胴部フィットギャザーと重ならないよう設けられていてもよく、一層の通気性が確保できる。

【0010】吸収本体の長手方向両端部において、延設された非透液性シートの端部を透液性シート側に折り返した構成の帯状シート、もしくは吸収本体の非透液性シートを折り返したものなく、別体のプラスチックフィルムを該非透液性シート上に接着することにより形成されている帯状シートを設けること、さらに帯状シートの幅方向側縁が非透液性シートまたは透液性シートに接着され、パンツ長手方向の中央側が開口したポケット状に形成されている構成を採用することは、小面積化した吸

収部材がもたらす恐れのある尿漏れを可及的に防止する作用効果を有する。ポケットを形成する帯状シートの開口縁に、伸長状態の弹性部材が添設されている場合は、尿漏れ防止効果がより一層顕著になる。

【0011】使い捨てパンツの外シートが、2枚の不織布と該不織布間に弹性体が挟持された構成であつて、最外の不織布はウエスト開口部側において延設され、該延設部が内側に折り返されて少なくともウエスト開口部用弹性体の上に積層されており、かつ該折り返し部から吸収本体長手方向端部までを覆うように通気性シートが積層されている構成は、パンツ内側の外観を美麗にするために好ましい実施態様である。本発明の使い捨てパンツは、特に大人用の失禁用パンツとして有用である。

#### 【0012】

【作用】本発明においては、胴部フィットギャザーを形成する複数本の弹性体と吸収部材が重ならないように配設することにより、胴部フィットギャザーが吸収部材に阻害されることなく自由に伸縮する。このため、着用者の腹部や臀部、背部に確実に密着することができる。また胴部フィットギャザーの内側に吸収部材が存在していないため、着用者の腹・背部においてモコモコと膨らんで着用感を悪くすることもなくなり、使い捨てパンツをはきながら普通の衣類を着用しても外見に違和感を生じることもない。

【0013】一方、本発明においては、吸収部材のみならず吸収本体を胴部フィットギャザーに重ならないように配設する構成によって、吸収本体の非透液性シートを少なくとも吸収部材が存在する部分にだけ積層されることとなり、胴部フィットギャザーが位置する部分は2枚の不織布を積層したシートのみの極めて通気性の優れた部位とすることができる。この結果パンツ内の蒸れによる不快感は解消され、着用感は飛躍的に向上される。

【0014】吸収部材が小面積化することによって、尿等が吸収部材の前後方向に漏れ出ることが予想される。そこでこの尿漏れを防止するために、吸収本体の長手方向端部に防水性の帯状シートを配設することが推奨される。この帯状シートは非透液性シートの端部を透液性シート側に折り返したものや、別体のプラスチックフィルムを非透液性シートの端部に接着したもののはずであつても良い。好ましくは、帯状シートの幅方向側縁を透液性シート側へ接着してパンツ中央側に開口したポケットを形成して、透液性シート上面を流れる尿や吸収部材に滲み込んだ尿が腹部や背中側へ漏れ出ないようにする。ポケットの開口縁に伸長状態の弹性体を添設しておけば、帯状シートの端縁が着用者の肌へ密着し、尿漏れ防止効果が一層確実になる。

【0015】本発明では外シートが、2枚の不織布と該不織布間に弹性体が挟持された構成であつて、最外の不織布はウエスト開口部側において延設され、該延設部が内側に折り返されて少なくともウエスト開口部用弹性体

の上に積層されている構成を付加することもできる。この場合、ウエスト開口部の強度が向上する、ウエスト部の肌触りがよくなる、ウエスト弹性体の圧迫がやわらげられる、等の効果が認められる。さらに、ウエストの折り返し部から吸收本体長手方向端部までを覆うように通気性シートを積層してもよく、この構成によって吸收本体の長手方向端部がパンツの内側において露出するのを防止することができる。この通気性シートは、霧状、網目状、ドット状やスパイラル状などの接着剤によって接着され、この部位の通気性を阻害しないように構成されることが好ましい。なお吸收本体の透液性シートの上面には、その左右側部位置に立上がりギャザーを形成して脚部開口からの尿漏れを確実に防止する構成を採用してもよい。

【0016】上記構成の使い捨てパンツは、幼児用および大人用のいずれにも適用させることができるが、特に大人用使い捨てパンツの着用者はパンツを着用して戸外で社会生活を営む機会が多く、ゴワゴワする使い捨てパンツを使用すると、その上に普通の衣類を着ることが困難になることがある、本発明の使い捨てパンツはこのような大人への着用に極めて適したものであり、大人用サイズに形成することが有効である。

#### 【0017】

【実施例】図1は本発明の使い捨てパンツの実施例を示す正面説明図である。使い捨てパンツPは側部の溶着部5、5によって接合され、上部にウエスト開口K<sub>1</sub>を形成すると共に、下部に一対の脚部開口K<sub>2</sub>、K<sub>2</sub>を形成する。そしてウエスト開口K<sub>1</sub>の周縁および脚部開口K<sub>2</sub>の周縁には複数本の弹性糸からなる弹性体31、33を伸長状態で添設し、それぞれウエストギャザーおよび脚部ギャザーを形成する。またウエストギャザーの下方には弹性体31と平行に複数本の糸状弹性体32を伸長状態で添設し、脛部フィットギャザーを形成する。脛部フィットギャザーのパンツ前後方向の配設幅Hは、大人用で30～180mmの範囲内とすることが推奨され、弹性体32としては、直径0.2～0.9mmの弹性糸を2～15mmの間隔をあけて、5～30本配設することが好ましい。

【0018】本発明では脛部フィットギャザーは吸收本体2に介装されている吸收部材22のウエスト側端部22Aよりも、図1中では上部に位置させて、吸收部材22と脛部フィットギャザーが重ならないようにすることが重要である。すなわち図2の一部切り欠き解体説明図に示すように、後身頃に相当する図2の上部の脛部フィットギャザーの最も股下に近い位置の弹性体32Aが吸收部材22の端部22AよりもウエストラインW<sub>1</sub>側にあり、パンツ前身頃の脛部フィットギャザーの最も股下に近い位置の弹性体32Bは、吸收部材22のもう一方の端部22Bよりもウエストライン側W<sub>2</sub>にある構成くなっている。なお吸收本体2は、後述の様に、非透液性

シートと透液性シートで吸收部材22を挟持する構成であり、吸收部材より若干大きく形成される。ただし脛部フィットギャザーの伸縮を阻害するのは吸收部材22の剛性のためであるので、吸收部材22のみが脛部フィットギャザーに重ならないよう構成すれば良く、吸收本体2の端部が脛部フィットギャザーと一部重なっていてもよい。しかし、吸收本体2の非透液性シートが第面積になると蒸れの防止が困難であるため、吸收本体2自体も脛部フィットギャザーに重ならない程度に小面積とすることが好ましい。

【0019】さらに図2および図3によって本発明のパンツの構造を詳しく説明する。まず外シート1は最外シート11と内側シート12（いずれも不織布が好ましい）を積層することによって構成され、シート11と12の間には伸長状態の弹性体31、32および33が挟まれて、通気性を阻害しない程度に霧状、網目状、ドット状またはスパイラル状に塗布されたホットメルト接着剤によって両シートに接着される。外シート11のウエスト側端部には折り返し部11aが延設され、内側シート12を積層した後、12の上面にこの折り返し部11aを折り返して外シートの端部を美麗に形成する。

【0020】吸收本体2は、非透液性シート21と透液性シート23の間に吸收部材22を装填して、周縁を接着することによって構成される。吸收部材22は、粉碎パルプ、高吸水性樹脂や纖維状もしくは粉末状の熱可塑性樹脂を混ぜ合わせ、マット状にして薄葉紙で被覆することによって形成することができ、マット状に成形した後か、薄葉紙で被覆した後に熱処理を行って形状安定性を高めることが好ましい。透液性シート23の左右側部に一対の立上がりギャザー24、24を配設すると、脚部開口からの漏れを確実に防ぐことができる。立上がりギャザー24の1つの側縁は袋状に形成し、その内部に伸長状態の弹性糸24aを添設し、他方の側縁を透液性シート23または外シート1に接着する。立上がりギャザー24の長手方向両端部は透液性シート23上面に接着する。

【0021】吸收本体2は、外シート1の中央部位に積層して接着される。この吸收本体2の長手方向端部からウエストラインまで通気性シート13、13を積層することが好ましい。このシート13としては不織布や開孔フィルム等が用いられる。シート13で吸收本体2の端部を覆うことによって、吸收本体2の端部がパンツ内で肌側へ露出されるのを防止して美麗な形状に仕上げることができる。吸收本体2を積層した後は、外シート1を長手方向に半分に2つ折りし、両側部5a、5bをヒートシール等の溶着手段で接着すれば、パンツ型に成形できる。

【0022】本発明では、このように吸收部材22と脛部フィットギャザーの弹性体32が重ならないので、脛部フィットギャザーは自由に伸縮を行うことができ、着

用者の腹部および臀部にパンツが確実に密着する構成となっている。さらにこの胸部フィットギャザー部分には通気性の外シート1、必要によりさらに通気性シート13が積層されるだけなので、この部分の通気性は高く、使い捨てパンツ内の蒸れを確実に防止することができる。

【0023】図4は本発明の使い捨てパンツの他の実施例を示し、パンツ中央を前後縦方向に切断した要部断面図である。最外シート11の端部には上述のように折り返し部11aが形成される。そして吸収本体2の長手方向端部（ウエスト側端部）2Aにおいては、非透液性シート21が折り返され、折り返し部21aが形成され、この折り返し部21aの左右側部は透液性シート23に接着され、パンツ中央側にポケット状の開口Dを形成する帶状シート25が形成される。この帶状シート25は透液性シート23の上面を流れる尿等を捕捉すると共に、吸収部材22の端部から尿等が漏れ出ないように阻止する働きを有する。この帶状シート25における開口Dの端縁は折り返して袋状にして、内部に伸長状態の弾性糸34を添設することが好ましく、この構成によって弾性糸34は着用者の肌にぴったり密接するため、尿が肌を伝って吸収本体2の外部へ漏れ出てしまうのを防止することができる。

【0024】図5は、帶状シート25を別部材で構成する実施例を示す一部断面図である。帶状シート25は、少なくとも吸収本体2の幅方向の長さと同等に形成され（図5の紙面貫通方向）、ウエスト側端縁25bが非透液性シート21の端部21bに積層して接着される。帶状シートのもう一方の端縁は、図4に示した様なパンツ中央側にポケット状の開口Dを形成する構成としても良いし、あるいは透液性シート23の上面に全体を接着してしまっても構わない。

### 【0025】

【発明の効果】本発明は以上のように構成されているので、胸部フィットギャザーの伸縮力が吸収本体によって妨げられることなく發揮されるため、密着性が非常に良好になると共に、胸部フィットギャザーの内側に吸収本体が存在しないため、パンツ外観もモコモコと嵩張ることなく、美麗である。また本発明においては胸部フィットギャザーの内側に非透液性シートを積層しない構成であるので、着用者の腹部や臀部・背部を覆うパンツの通気性が極めて高く、パンツ内の蒸れを防止して着用感を一層向上させることとなった。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使い捨てパンツの正面説明図である。

【図2】図1に示す使い捨てパンツの解体説明図である。

【図3】図1に示す使い捨てパンツの分解積層説明図である。

【図4】本発明使い捨てパンツの長手方向一部断面説明図である。

【図5】本発明使い捨てパンツの長手方向一部断面説明図である。

【図6】従来の使い捨てパンツの解体説明図である。

### 【符号の説明】

1 外シート

2 吸収本体

11 最外シート

12 内側シート

21 非透液性シート

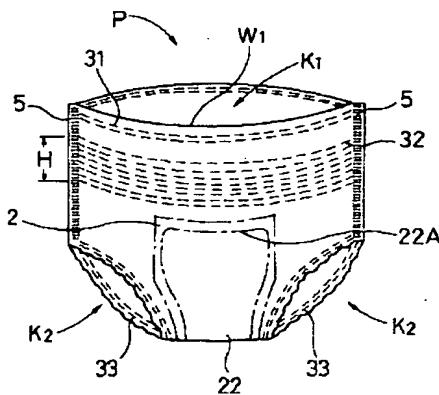
22 吸収部材

23 透液性シート

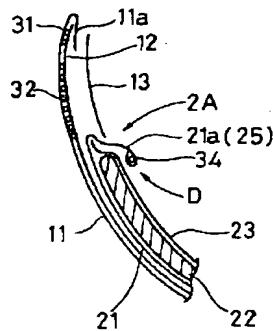
24 立上がりギャザー

31、32、33 弾性体

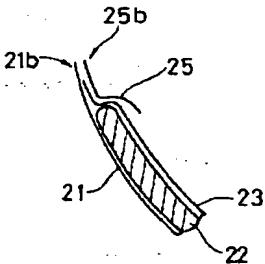
【図1】



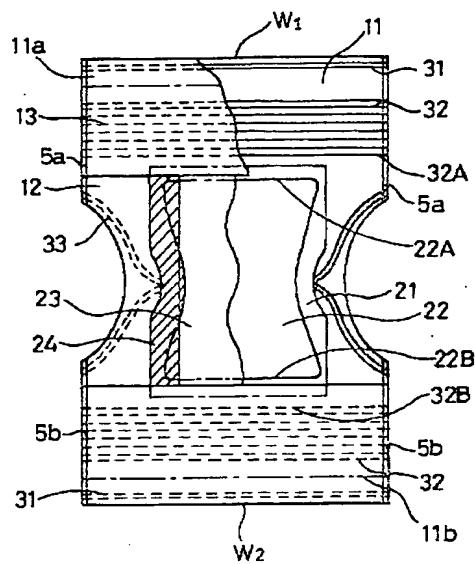
【図4】



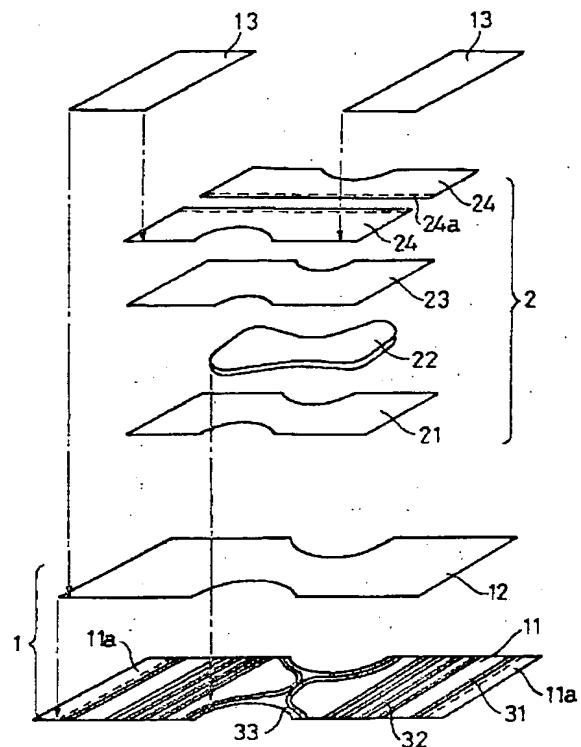
【図5】



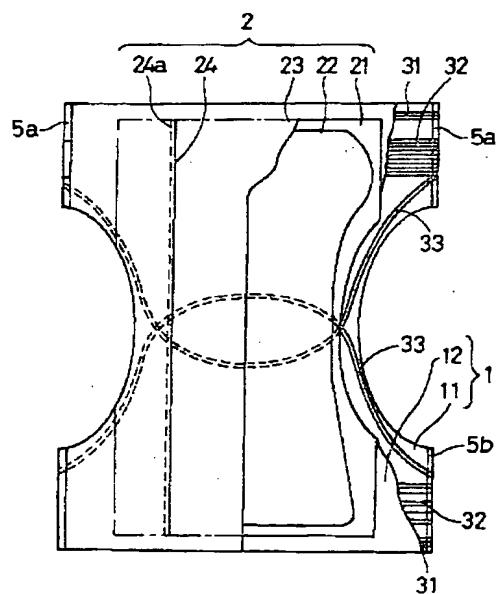
【図2】



【図3】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 石田 幸子  
大阪市中央区瓦町1丁目4番11号 トヨ  
一衛材株式会社内